Pascal Wiggert

25.47 Zusatz Aufgabe.

a) Welche Träger kann man noch verwenden?

b) Vergleiche die Sicherheit aller Träger

c) Welcher ist der Kostengünstigste Träger (kg Preis)

**geg:** *Mb* = 837.125 N ∙ cm , *Wb1*= 89.09 cm3

**ges:** andere I-Träger , Sicherheit der Träger, Kilogramm der Träger

benutze Formeln:

, Tabellenbuch Seiten 47 , 45

a)

Tabellenbuch Seiten 149-150

**IPB** 100

Wb1 = 89,9 cm3

m’1 = 20,4

**IPE** 160

Wb2 = 109 cm3

m‘2 = 15,8

**IPB**l 120

Wb3 = 106 cm3

m’3 = 19,9

**IPBv** 100

Wb4 = 190 cm3

m’4 = 41,

b)

Wb Werte von oben einsetzen

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Träger |  |  |
| **IPB** 100 | 9.311,7 | 2,5 |
| **IPE** 160 | 7.689,1 | 3,1 |
| **IPB**l 120 | 7.897,4 | 3,0 |
| **IPBv** 100 | 4405,9 | 5,3 |

c)

Einsetzen der m’ Werte

|  |  |
| --- | --- |
| Träger | m’ |
| **IPB** 100 | 20,4 |
| **IPE** 160 | 15,8 |
| **IPB**l 120 | 19,9 |
| **IPBv** 100 | 41, |

Der **IPE** 160 ist der günstigste Träger der zur Auswahl steht mit 3,1 Fächer Sicherheit.